

كهف الدواره في سورية - مستوطنه من العصر الحجري الأوسط «موقع نموذجي»

تاكيرو أكازاوا
ترجمة وتلخيص خالد أسعد

بخط التسويه ٣٨٠ م. وفيه سبخة الموح التي
تشكل بحيرة تدمر التي يبلغ أعماق نقطة فيها
(٣٧٠ م) فوق سطح البحر. وسوف نناقش
موضوعها لاحقاً.

إلى الشمال من الكهف حوض صغير يدعى
حوض الدواره، يحيط به جبل الدواره الذي يحد
حوض تدمر، يمتد (٨ كم) من الشرق إلى
الغرب، و (٥ كم) من الشمال إلى الجنوب ويتراوح
إرتفاعه ما بين (٥٠٠ - ٧٠٠ م) فوق سطح البحر.
يبدو أن كهف الدواره طبيعي، تشكل من
صخور الباليوجين، وسط سلسلة من المنحدرات
التي شكلت حوض الدواره، وفيه توجد مجموعة
كبيرة من القطع والأدوات الصوانية التي تؤلف
مشغلاً جيداً لصنع الأدوات الصوانية، وسوف
نصفها فيما بعد

الوصف الراهن للموقع:

حسب دراسة عبد السلام (عام ١٩٦٦)
فإن المناخ الحالي لتدمر وحوضها يتصف بأنه شبه
جاف، له دورتان فصليتان: شتاء بادر، وقد تصل
درجة الحرارة فيه إلى درجة التجمد ليلاً، وصيف
حار وجاف وتصل درجة الحرارة فيه إلى (٣٠°)

مغارة الدواره التي سوف نسميها (كهف
الدواره)، تقع في حوض تدمر في سورية الوسطى
وهو كهف واسع. وقد اختير للتنقيب بعد عمليات
مسح واسع في شرق البحر المتوسط في لبنان
وسورية والأردن عام ١٩٦٧ (سوزوكي - كوبوري
١٩٧٠).

يقع الكهف على بعد (٢٠٠ كم) شمال
شرق دمشق، وعلى بعد (٢٠ كم) شمال شرقي
تدمر (٣٤ - ٣٨,٥ شمالاً) و (٣٨ - ٢٧,٥
شرقاً). وسط نجد من الصخور الكلسية على
حوافي البادية السورية، وهو على ارتفاع (٥٥٠ م)
ويبدو عميقاً وضيقاً (عرضه ١٠ م) عند المدخل،
وعمقه (١٤ م). وارتفاع سقفه عند المدخل (١٢
م) وأمام المدخل فهو منحدر صخري من
الباليوجين، يمتد نحو الشمال مرتفعاً حتى علو
(٧٠٠ م)، وينحدر جنوباً نحو الملاحه (السبخة)
التي تشكل الأرضية الأساسية لحوض تدمر.
يتألف الحوض من انخفاض يضيوي تحيط به جبال
المزار والدواره شمالاً، وجبل هيان غرباً، وجبل
الأبتر والتليله وضبع جنوباً. وفي الوسط يشكل
المنخفض حوضاً مساحته (٣٠٠ كم^٢) محددة تقريباً

درجة مئوية)، وأحياناً في بعض الأيام إلى (°٤٠ درجة ستغراد) ومعدل الأمطار الوسطي (١٢٥ مم)، يهطل معظمه مابين كانون أول - آذار. وتساقط الثلج ليس شيئاً غير مألوف، ونرى أن كمية الأمطار التي هطلت خلال عام ١٩٧٣ بلغت (٦٦ مم) وبلغت عام ١٩٧٤ (٢٦٩ مم) وقد امتلأت سبخة الموح بالمياه في شتاء (١٩٧٤) حتى بلغ إرتفاعها (٣,٧٧ م) فوق سطح البحر (أي سبعة أمتار فوق السطح الحالي).

إن نباتات حوض تدمر الحالية قليلة، يغلب عليه الأعشاب الشوكية، وفيما عدا واحدة تدمر المكسوة بالزيتون والنخيل (٣٠ - ٤٠ كم^٢) بواسطة الري الدائم، نجد بعض الأشجار المتفرقة من البطم والطرفاء، والشجيرات الجدارية القصيرة، وقد استخدمت خلال القرون الماضية وحتى الآن كوقود للمدن المجاورة وخصوصاً خشب البطم.

كما نجد من حيوانات البادية: الثعالب وابن آوى والغزال والجمل والنضبع والذئب والأرنب واليربوع.

أعمال التنقيب في كهف الدواره:

كشف سبر داخل الكهف عام ١٩٧٠ عن سلسلة إستيطان فيه، وزودنا بكمية كبيرة من اللقى الصوانية (سوزوكي وتاكاي ١٩٧٣ / ١٩٧٤) إن التتابع الزمني يدل على وجود تواضع بشري منذ العصر الحجري الأوسط القديم وحتى الأدنى ولاجود لفترة القديم الأعلى فيه، سمك الطبقة (١,٥ م) وتحتوي أنواعاً مختلفة من أساليب

الصناعة الصوانية (اكازاوا ١٩٧٤) لذا نجده مهماً لدراسة هذه الحقبة وتطورها في موقع متميز، وكانت النتائج مشجعه للمزيد من التنقيب والاستمرار في البحث لذا تابعا التنقيب بشكل واسع خلال مواسم تالية ١٩٧٤ وحتى ١٩٧٨ هانيهارة وساكاكوشي ١٩٧٨ م و (هانيهارة واكازاوا ١٩٧٩ - ١٩٨٣) واكازاوا وساكاكوشي مابين ١٩٨٤ - ١٩٨٧ وفي موسم ١٩٧٤ اكتشفنا مساحة (٣٠ م^٢) وقد تابعا الحفر بها بمساحة (٢ × ٥ م) عام ١٩٨٤ مع امتداد الى داخل الكهف بأسبار شرق - غرب عرض كل منها (١ م) مقسمة إلى عدة أمتار مربعة تمتد على محورين متعامدين. وتجري عملية التنقيب بعمق متواز (١٠ سم) فقط وإلى طبقات متتابعة، وذلك في سبيل وضع المخطط الطبقي (الستراتغرافي) قمنا بنخل جميع الأنقاض والأتربة من كل متر مربع وعمق (١٠ سم) بالتتابع، وبواسطة مناخل (سعة ٢,٥ مم) للحفاظ على اللقى مهما كانت دقيقة وتصويرها في أماكن تواجدها ووضعها في عبوات، وقد قمنا بتحليل عينات منها ومن التربة في مخبر جامعة طوكيو.

التتابع الطبقي:

كشفت حفريات ١٩٧٠ تواضعات في الكهف عمقها (٥ أمتار) ذات طبقات جيولوجية متنوعة (اكازاوا ١٩٧٣) وخلال عام ١٩٧٤ - ١٩٨٤ أزلنا القسم العلوي (السطحي منها) حتى عمق (٢٠٠ سم)، وتتألف من أربع طبقات رقت من (١ - ٤) بدءاً من السطح. وفيها كشفنا

كمية من اللقى تعود إلى العصر الحجري القديم الأوسط والأدنى .

تتميز الطبقة الأولى بوجود ردميات سوداء أوبنيه غامقة غنية بالمواد العضوية والحصى الغير متجانسة، كما تشغل لقى برونزية وزجاجية وفخارية .

أما الطبقة الثانية : فقد انحصرت بمساحة ضيقة عند المدخل، تحتوي على منخفض غني باللقي من العصر الحجري القديم الأدنى تتضمن النصال والمقاشط من مختلف الأنواع .

أما الطبقة الثالثة : فتشمل معظم القسم الداخلي، وهي غنية بالمصنوعات من العصر الحجري القديم الأوسط، إن هاتين الطبقتين تحويان مصنوعات مختلفة تدل على اختلاف العصور، ومابين هاتين الطبقتين ردميات من الحجر الكلسي وكسر الصوان ذات الألوان المختلفة .

الطبقة الرابعة : تشمل مخلفات الموقع، إذ تحتوي على عدة طبقات من الرماد من مخلفات الموقع، يحده من الخلف صف من الحجارة الكلسية، باتجاه شمال - جنوب على موازاة الحائط الداخلي للكهف، عثر بين الرماد على كثير من الأدوات الصوانية وعظام الحيوانات .

وفي حفريات ١٩٨٤ جمعنا كميات كبيرة من بقايا نباتية متفحمة، وهناك سويات فرعية عن هذه الطبقة وقد أظهر الفحص المخبري التباين في اللون والقساوة والتجانس وأن الفارق الزمني بينها قصير، فالسوية الفرعية (IVD) تتميز بوجود رماد متجانس يميل إلى الإصفرار .

وعلى العموم يتكاثر الصوان في الطبقات العليا أكثر منه في السفلى، ولاشك أن توزيعها الأفقي له أهمية خاصة ، فصوان الطبقة (IVB) تنعدم كلما دخلنا إلى الداخل، وفي الطبقة (IVC) نجد توزيع الصوان متعادل وفي الطبقة (IVD) يتوضع الصوان في نهاية الكهف، ويندر وجوده في بدايته .

التاريخ

لتوضيح العلاقة مابين المستويات (III) و

(IV) فقد درست بواسطة الكربون المشع سبع عينات منها، واستخلصت الأزمان المحددة في حدها الأدنى في كل أجزاء الكهف وأنها واحدة في جميع السويات، وبدون ملاحظات مميزة . وقد نشرها السيد كوباياشي عام ١٩٨٧ ، وبالمقارنة مع مانشره السيد نيشيمورا عام ١٩٧٩ من نفس الطبقة (IV) يمكن تأريخها ب (٧٥ ألف سنة) ق . م .

مجموعة من العصر الحجري القديم الأوسط :

هناك فروقات تقنية كبيرة بين مصنوعات الطبقة العليا والسفلى . ففي الطبقة (IIIB) تشابه نماذج المصنوعات في العصر اللفلوازي في الطبقة المذكورة . والنقطة البارزة في هذه السوية هي وجود أساليب مماثلة لمصنوعات اللفلوازي، والشيء الواضح هو وجود كمية كبيرة من المقاشط، على عكس ذلك في السوية (IVB) فالمصنوعات لاتشبه ذلك ولها مظهران مميزان : هما استخدام الكثير من النواة (Core) والكثرة الوفيرة من النصال .

إن الدراسات المتتالية أظهرت بعض الفروق بين نوعين من الصناعات اللفلوازية أحدها مبكر والآخر متأخر .

طابون D بيزيز B وهازرمارد C ومن لاريكبا، روس النمور (Crew 1976)، ونحال جيف (ماندي ١٩٧٧). إن لقي السدواره تتصف بأن أدواتها - بخلاف غيرها - نادرة الاستعمال مرة ثانية. فنادرًا ما نجد الرؤوس المستيرية، والسكاكين والمقاشط - التي وجدت في مواقع أخرى - في الدواره (IVB) وهي أيضاً ليست مروسه، ويجب أن تتابع الدراسة بعمق في الطبقة (IVB) لنبين ما إذا كان هذا الشكل هو صناعة محلية خاصة.

حوض الدواره :

اعتماداً على دراسات هاريسون (١٩٦٤) فإن آسيا الغربية تقسم إلى منطقتين حيوانيتين: بورال إيرازياتيك وصحارو - سندان.

ويمتاز البورال إيرازياتيك بأنواع من الحيوانات تألف المناطق الباردة، وتشمل منطقة القسم الساحلي وهضبه الأناضول، والنوع الثاني يألف المناطق الجافة ويشمل الصحاري والهضاب الممتدة إلى أعماق جزيرة العرب.

إن معظم الكهوف المنقبه في غربي آسيا ينطبق عليها صفات حيوانات النوع الأول، البوريل ارازياتيك.

إن كهف الدواره يقع ضمن دائرة المنطقه الثانية من النوع الثاني (صحارو - سندان) وأن البقايا الحيوانية قد تساعد في إغناء معلوماتنا عن هذا النوع من العصر البليستوسيني.

ونأمل أن نجد في دراسة هذه البقايا الأدلة المساعده لمعرفة ظروف البيئة التي كانت إبان سكنى الإنسان في حوض تدمر وفي هذا الكهف بالذات. ونحن بأمر الحاجة إلى المزيد من الدراسة والأدلة التي نأمل استخلاصها من دراسة

وحديثاً كشف عن أمثلة من الصناعات من العصر الحجري القديم الأوسط في مواقع أم الحمل والكوم على بعد (٨٠ كم) شمالي الدواره.

والصفه البارزه للمقاشط أن لها حداً واحداً أو حدين كما هو الحال في الليفلوازي، وأنها مأخوذه من النواه (Coer) ذات السطح المهروس بجسم ثقيل (مطرقة).

وكنتيجة لهذه الدراسات المكثفه، أصبحنا نعرف الكثير عن التابع الزمني للمصنوعات من الأشولي المتأخر إلى المستيري، الأشولي البيروودي، والمهمل.

التابع الزمني لكهف الدواره :

إذا قارنا مكتشفات كهف الدواره مع العصر الحجري القديم الأوسط والتي وصفناها قبل قليل، فإننا نجد أن عينات الدواره (III B) تماثل الأشكال (٢ و ٣ - المستيري)

ومن الناحية التقنية فإن العينات من الطبقة (III B) تشابه تلك الأشكال، حيث في كليهما نجد مقاشط عريضه من الليفلوازي مستخرجه من نواه مركزيه اطلق عليها (كوبلاند ١٩٧٥ - ٣٣٠) اسم ليفلوازيه كلاسيكيه.

ومن ناحية أخرى فإن مجموعة الدواره من الطبقة (IVB) لا تماثل تلك التي وصفناها وتشابه إلى حد ما الشكل رقم (١) (Phase 1) المستيري، وهي (هومليه) من حيث التقنية، وتكثر فيها المقاشط التي ليس لها أي مظهر آشولي أويروودي.

ووفق الدراسات الحديثه لكوبلاند ١٩٨٥ فإن صناعة المقاشط من العصر الحجري الأوسط القديم تضم في عدادها: (المحمل IA) أبو سيف،

بحيرة تدمر (الملاحة) التي يقوم بها (ساكاكوشي) عام ١٩٧٨ و ١٩٨٧ .

ومن دراسته يقول: إن هذه البحيرة كانت منذ زمن سحيق، بدلالة العثور على بقايا مخلوقات بحرية حول سبخة الموح، واستخلص أن العصر الحجري القديم الأوسط كان هنا مائلاً وبارداً صيفاً وأكثر برودة شتاء عما هو عليه الآن .

فإذا كانت فرضيته صحيحة، فإننا نتوقع أن نجد المزيد من بقايا حيوانات البورال أيروزياتيك . أكثر مما عثر عليه حتى الآن لأنه يقع على الحدود الفاصلة مابين المنطقتين المذكورتين، كما نوه بذلك باين ١٩٨٣ .

البقايا الثديية :

لقد درست البقايا العظمية المكتشفة عام ١٩٧٤ ووثقت وتبين وجود ٢٩ نوعاً، ومنها نستخلص أن حيوانات الدوارة جميعها من نوع (صحارو - سنديان) ولا وجود لحيوانات المنطقه الغربية بينها ، إن حيوانات الدوارة هي من أنواع حيوانات الصحارى مثل: الجمال والغزلان . . . وبقية الأنواع .

ومنها نجد أنواع الماشية وابن آوى وغيره، وتدلنا على الظروف البيئية والمناخية السائدة حول الكهف، وتسوحي بأن المناخ كان قليل الأمطار جاف، يشبه المناخ الحالي .

ويستدل (باين) أن التشابه بين حيوانات تلك الحقبة والفترة الحالية ملفت للنظر ويدل على مدى تألفها مع هذا المناخ السائد حتى الآن . البقايا النباتية :

أظهرت الدراسة المخبرية لعينات من تربة الكهف والسبخة بعض الحبوب وبعض الأنواع

التي لم تعرف بعد، مما جعل الدراسة النهائية لها ونتائجها غير مؤكد بعد، لقد عثر السيد (ماتسوتاني عام ١٩٧٩) على أجزاء غير متبلورة في مواقع العصر الحجري القديم الأوسط، وخاصة أثناء الحفريات في الطبقة (IVB) عام ١٩٧٤ .

ويمكننا أن نستدل، من ندرة البقايا النباتية - على الظروف المناخية المتبدلة، إضافة إلى أن البقايا النباتية كانت عرضة للتحلل والتلف السريع .

لقد عثر السيد (باين عام ١٩٨٤) حين دراسته لعينات من مواسم (١٩٧٠ - ١٩٧٤) على بقايا نباتية متفحمة في الطبقة (IVB) تحتوي مئات القطع في مساحة لا تتجاوز (١٥ سم) وفي دراسة مقطع شاقولي وجدت بعض الحبوب المبعثرة في السويات (IVB - IVD) وإن دراستها لاتزال جارية بطرق مختلفة من قبل غوردن هيلمان من جامعة لندن، ويمكننا القول بعد معرفتنا بصورة شخصية عام ١٩٨٥ عن بعض النتائج الأولية مايلي :

يلاحظ كثرة النوع المعروف (Celtis) (راجع اللوحة ٣ ب / س في القسم الأجنبي) ويمكن حصرها في نوعين بعد دراسة الخلايا والنواه وسماكة القشرة، ولكنه يجزم بعد أنها من أنواع العطريات أو البخور . ووجد بعض الحبوب الصغيرة وأكبرها لا يزيد عن أربع غرامات، والآخر يزن أجزاء من الغرام الواحد .

موقع الخوض :

إن دراسة البقايا النباتية والحيوانية في كهف الدوارة تدلنا أن الأنواع التي كانت تعيش في عصور ما قبل التاريخ، تختلف عما هي عليه الآن .

ونستخلص أن عدة سنوات ماطره، تعرض الجفاف في فصول الصيف الحار. خاتمة

إن معلوماتنا المستخلصة من نتائج الدراسات والتحليل المخبري تسمح لنا أن نقول: إن كهف الدواره سكنته مجموعتان من الإنسان (النياندرتال) الغرب آسيوي عاشتا في فترات مختلفة، وأنها كانتا ذات مهارات متعددة.

فالمجموعة الأولى: (الطبقة IV) استطاعت أن تطور صناعة المقاشط المتميزة برؤوسها.

بينما المجموعة الثانية: من (الطبقة III) فإنهم استفادوا من التقنيات الشائعة في عصر الليفلوازي، وأولئك الذين هم من السوية (IVD- IVB) فتكثر لديهم البقايا النباتية، مما يشير إلى أنها تعود إلى العصر الحجري القديم الأوسط.

إن التحليل الكربوني لم يدل على فروق في الطبقتين المذكورتين، ودل أنها تعود لحوالي (٧٥ ألف عام).

لقد أختار ذلك الإنسان هذا الموقع المتوسط بين منطقتين جبليّة وسهليّة، تحوي مخزونا كبيرا من المياه وصخور الصوان، والمراعي والغابات والحيوانات التي تمكنه من توفير المواد اللازمة لطعامه وحاجاته، واستقراره الطويل فيها.

ورغم أن أدلتنا نستخلصها بصورة غير مباشرة، وإن هناك الكثير مما يجب دراسته وتحليله ومعرفته بصورة أكيدة، ومع ذلك يمكننا أن نقول - افتراضنا - بأن الظروف المناخية التي كانت سائدة آنذاك، تختلف عما هي عليه الآن.

ولكن عند مناقشة الكيفية التي يمكن الاستفادة بها من هذه المعلومات مع ما هو متوفر لدينا سابقاً مثل الصوان، قد يساعد في تركيز اهتمامنا ودراستنا في هذا الحوض الذي يمتد (١٠ x ٢٠ كم).

إنه مصدر غني بالصوان، ومراكز تصنيعه منذ عصر الآشولي الأدنى، إلى العصر الحجري الحديث السابق للفخار، ويمكننا القول بأن الكهف كان مصنعاً لحوض الدواره بكامله.

ومن الناحية الطبوغرافية، فإن موقع الكهف في منطقة متوسطة بين بيئتين مختلفتين: جبلية إلى الشمال، وجرداء إلى الجنوب حتى في زمننا الحاضر، فإن المنطقة الجبلية قليلة الخضرة، يحددها ويحفها العديد من الوديان، وإذا ابتعدنا قليلاً إلى الشمال نجد جبل أبو رجمين الأكثر خضرة بأشجار البطم، فإذا افترضنا أن نفس الخضرة كانت موجودة في العصر الحجري القديم الأوسط، عندها يسهل علينا تفسير وجود البقايا النباتية فيه.

مشجرة (Celtis) تحتاج إلى مناخ رطب كمناطق الأناضول أو الساحل، لذا يمكننا القول بأنه سادت نفس الظروف المناخية هنا كما هو الحال في أبي هريره، إذن لابد أن نقول: أنه كانت تغطي الجبال حول تدمر أنواع من هذه الغابات. وسبحة الموج: قد تكون المصدر الثاني لساكبي الحوض والكهف، بمصادرها الغذائية الوفيرة، وإن موسم الأمطار الغزيرة عام ١٩٧٣ قد ساعد على امتلاء السبحة إلى ارتفاع استثنائي، وظلت محتفظة بمعظمه حتى موسم الأمطار التالي،

* فيما يتعلق بالهوامش والصور يرجى الرجوع الى القسم الأجنبي من هذا المجلد

Table 1. List of dates for Middle Paleolithic occupations at Douara Cave.

Laboratory	Material	Level	Date (B.P.)
<u>Radiocarbon (^{14}C) dates</u>			
GrN-8638	Ostrich eggshell	IIIB	46,700 ^{+2,000} _{-1,700}
GrN-8058	Ostrich eggshell	IIIB	>53,800
TK-165	Hearth ash	IVB	38,900 ^{+1,700}
TK-166	Hearth ash	IVB	>43,200
TK-167	Hearth ash	IVB	>43,200
TK-168	Hearth ash	IVB	>43,200
GrN-7599	Hearth ash	IVB	>52,000
<u>Accelerator mass spectrometry (AMS) date</u>			
Tokyo University (Kobayashi et al., 1987)	Carbonized plant remains	IVB	52,000 ^{+5,000} _{-3,000}
<u>Electron spin resonance (ESR) dates</u>			
Yamaguchi University (Kai et al., n.d.)	Canis mandible	IIIB	57,000 ^{+15,000}
	Canis premolar	IIIB	60,000 ^{+6,000}
	Canis molar	IIIB	49,000 ^{+8,000}
	Ovis/Capra/Gazella molar	IIIB	79,000 ^{+28,000}
	Ostrich eggshell	IIIB	70,000 ^{+14,000}
	Ostrich eggshell	IIIB	77,000 ^{+9,000}
<u>Fission-track date</u>			
Kyoto University (Nishimura 1979)	Burnt barite nodule	IVB	75,000

Table 2. Comparison of mammalian assemblages from Douara (Payne, 1983) and Tabun (Bate, 1937).

	Douara	Tabun B-D
Artiodactyla		<u>Hippopotamus amphibius</u> <u>Sus gadarensis</u>
	++ <u>Camelus</u>	<u>Capreolus capreolus</u> <u>Cervus elaphus</u> <u>Dama mesopotamica</u> <u>Capra</u> <u>Bos</u> <u>Gazella</u>
	+++ Caprini(<u>Ovis</u> and cf. <u>Capra</u>)	
	+++ <u>Gazella</u>	
	+ <u>Alcelaphini</u>	
Perissodactyla	++ <u>Equus hemionus/asinus</u>	<u>Equus hemionus</u> <u>Equus cf. hydruntinus</u> <u>Rhinoceros cf. hemitoechus</u>
Carnivora		<u>Hyaena crocuta</u> <u>Hyaena prisca</u> <u>Canis cf. lupaster</u> <u>Canis cf. lupus</u> <u>Vulpes vinetorum</u> <u>Vulpes vulpes</u> <u>Ursus mediterraneus</u> <u>Panthera pardus</u>
	++ <u>Canis</u>	
	<u>Vulpes</u> (larger)	
	++ <u>Vulpes</u> (smaller)/ <u>Fennecus</u>	
	+ <u>Panthera</u> cf. <u>leo</u>	
	+ <u>Felis</u> cf. <u>caracal</u>	
	<u>Felis</u> (smaller)	
Hyracoidea		<u>Procavia</u> cf. <u>syriaca</u>
Lagomorpha	+++ <u>Lepus</u>	
Insectivora	+++ unid. Chiroptera	<u>Myotis</u> cf. <u>baranensis</u> <u>Crocidura xantippe</u> <u>Crocidura katinka</u> <u>Erinaceus sharonis</u>
	+ <u>Crocidura</u>	
	+ <u>Erinaceus</u>	
	+++ <u>Hemiechinus</u>	
Rodentia	++ <u>Spalax</u>	<u>Spalax</u> <u>Hystrix</u> <u>Philistomys roachi</u> <u>Ellobius pedrychus</u> <u>Microtus</u> cf. <u>guentheri</u> <u>Microtus machintoni</u> <u>Apodemus caesareanus</u> <u>Apodemus levantinus</u> <u>Mus camini</u> <u>Gerbillinae</u>
	+ <u>Hystrix</u>	
	+ <u>Myomimus roachi</u>	=
	+++ <u>Psammomys</u>	
	+++ <u>Meriones</u>	
	+++ <u>Gerbillus</u>	
	+++ <u>Allactaga</u>	
	+ <u>Jaculus</u>	

Table 3. Density of the distribution of plant remains, recovered by a 1 mm dry-sieving, from the Middle Paleolithic hearth at Douara Cave.

Sample No.	Level	Provenance (Grid No.)	Depth(cm) from datum plane	Soil sample size (gm)	Number		Weight (gm)	
					Total	Density (per gm)	Total	Density (per gm)
1	IVB	8-06	173-180	249.86	619	2.47	0.96	0.001
2	IVB	8-06	180-190	199.26	336	1.68	0.38	0.001
4	IVB	8-06	190-200	81.96	820	10.00	0.83	0.010
5	IVB	8-06	190-200	218.57	1245	5.69	1.37	0.006
6	IVC	8-06	200-210	177.71	2097	11.80	1.30	0.007
8	IVB	9-07	190-195	206.08	1602	7.77	1.66	0.008
10	IVB	9-07	190-200	228.30	1018	4.45	1.50	0.006
11	IVB	9-07	190-200	282.02	1661	5.88	2.31	0.008
14	IVB*	9-07	175-180	239.98	5531	23.04	4.22	0.017
16	IVB	9-07	190-200	81.65	251	3.07	0.30	0.003
17	IVB*	9-07	195-197	92.81	2359	25.41	3.30	0.035
18	IVB	9-07	175-190	246.00	2202	8.95	2.22	0.009
20	IVB	9-03	150-160	104.92	1239	11.80	1.38	0.013
22	IVB	9-04	170-180	257.40	978	3.79	1.12	0.004
23	IVB*	9-04	170-180	20.31	317	15.60	0.32	0.015
24	IVB	9-05	170-180	40.18	316	7.86	0.41	0.010
25	IVB	9-06	180-190	228.63	319	1.39	0.34	0.001
26	IVB*	9-07	185-190	165.27	2482	15.01	2.90	0.017
27	IVB	9-07	185-190	144.47	791	5.47	0.92	0.006
30	IVB*	9-07	195	5.51	151	27.40	0.09	0.016

* black bands in the deposits



Plate 1a. Douara Cave and the southern slope of the Douara Basin in 1984 July: View from west.

a



Plate 1b. View of the Palmyra Basin in 1984 July: southward from the Douara Cave.

b



FIGURE 1. View of the Dmanisi Cave
at the close of the 1974 excavation
showing the Middle Paleolithic hearth in
the foreground.

a

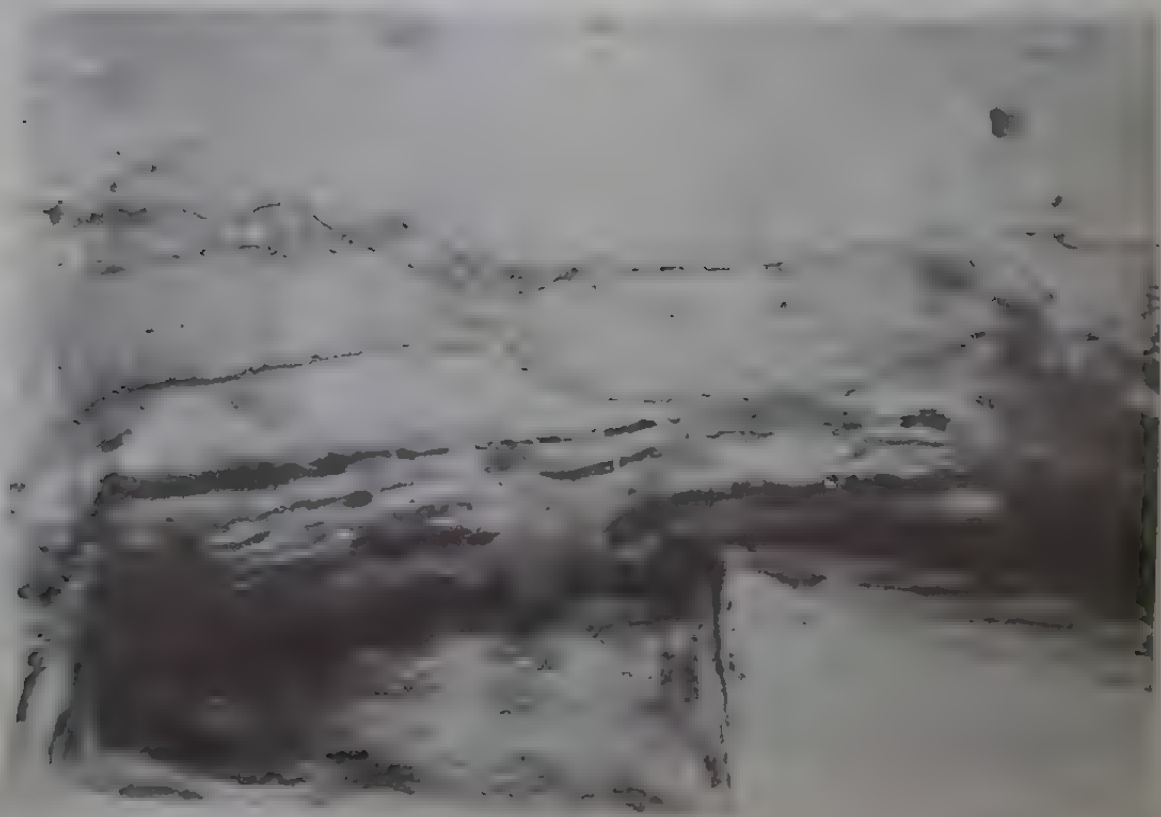


Plate 26. Profile (ca. 2m wide) of the Middle Paleolithic hearth deposits (level IVB) exposed in the 1974 excavations, showing a layer
composed of weathered limestone fragments between levels IIIB and IV A.

b

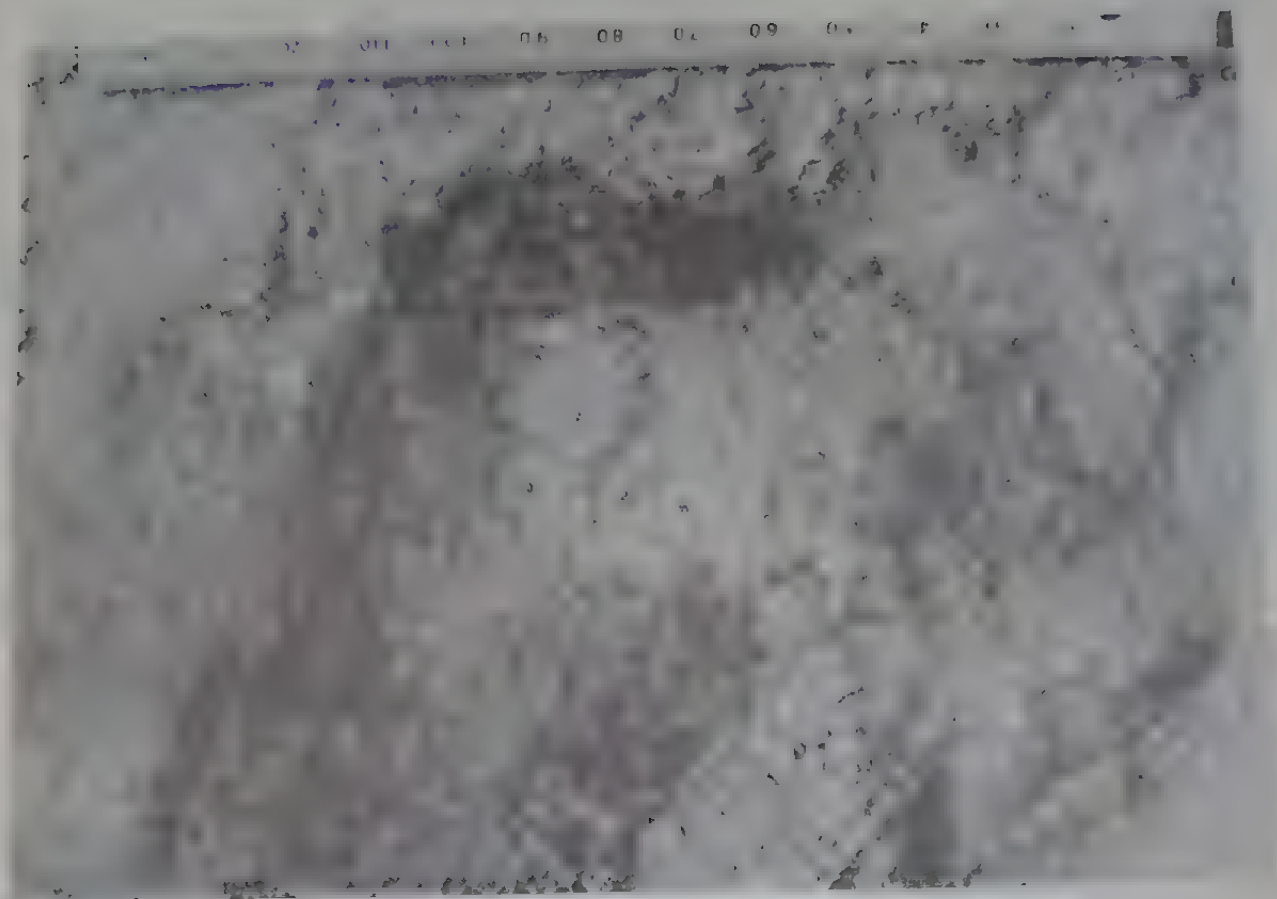


Plate 3a A concentration of carbonized plant remains revealed *in situ* in level IVB during the 1984 excavations

a

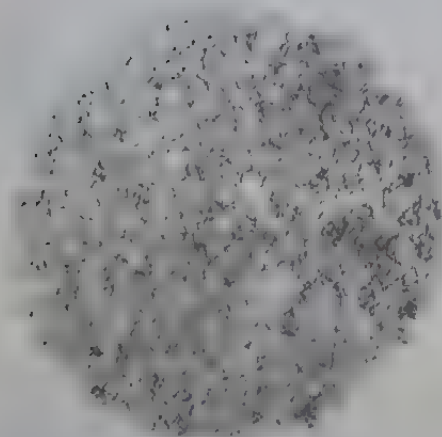


Plate 3b Plant remains, mostly fragmentary endocarps of *Celtis*, processed from soil sample No. 26 (see Table 3) by a 1 mm dry sieving method

b

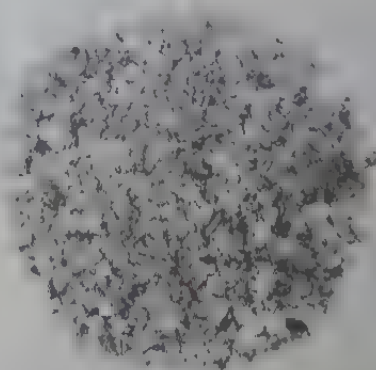
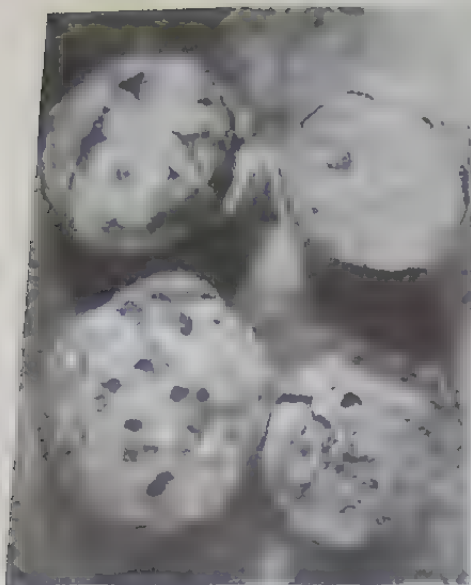


Plate 3c Plant remains, mostly fragmentary endocarps of *Celtis*, processed from soil sample No. 11 (see Table 3) by a 1 mm dry sieving method

c



a, b. *Celtis* type samples from IVB

b



c, d. *Celtis* type samples from IVC

c



e, f. *Celtis* type samples from IVD

e



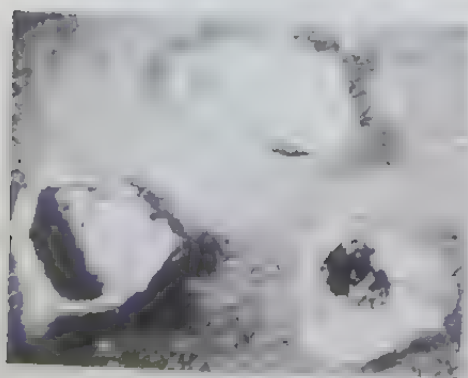
b



d

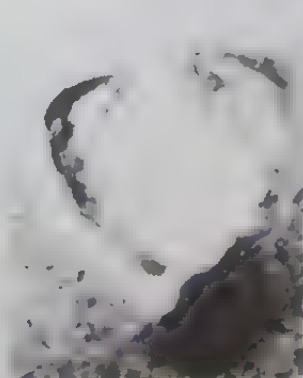


f

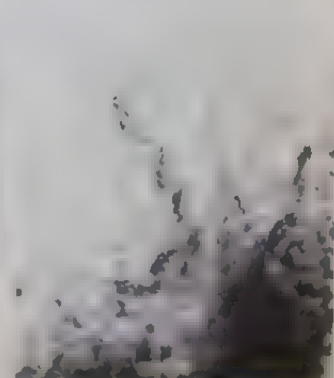


Boraginaceae Type samples from IV

g



h



i

h, i. Boraginaceae type samples (both surfaces) from IVC

Plate 4 Carbonized plant remains from the Middle Paleolithic hearth deposits [Identification by Dr. Akiko Matsutani, Department of Anthropology and Prehistory, Fuku University Museum (see also Matsutani, 1987)]

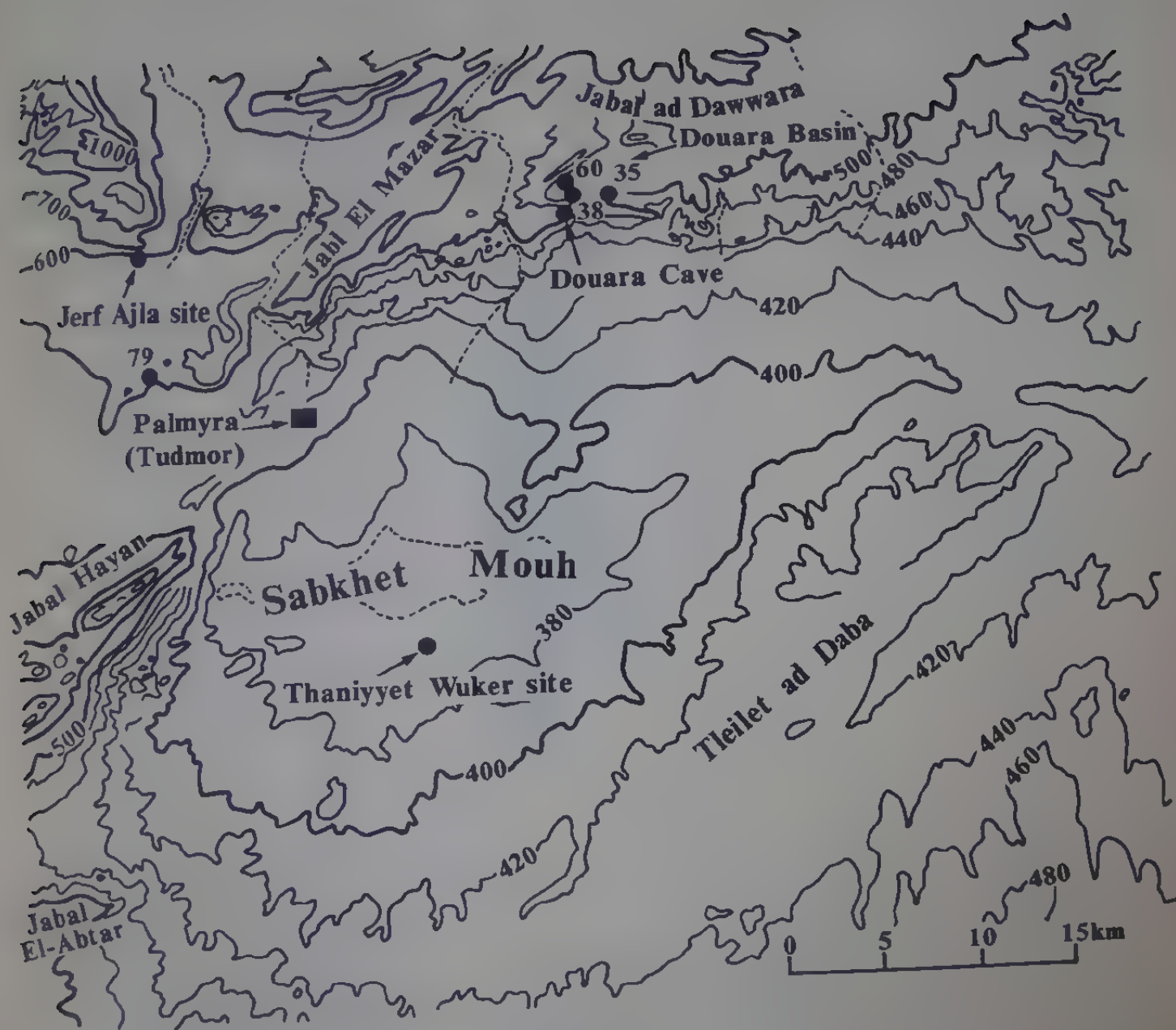


Fig 1 Topographic map of the Palmyra Basin, showing location of Douara Cave, Douara Basin, Sabkhet Mouh and other locations discussed in the text

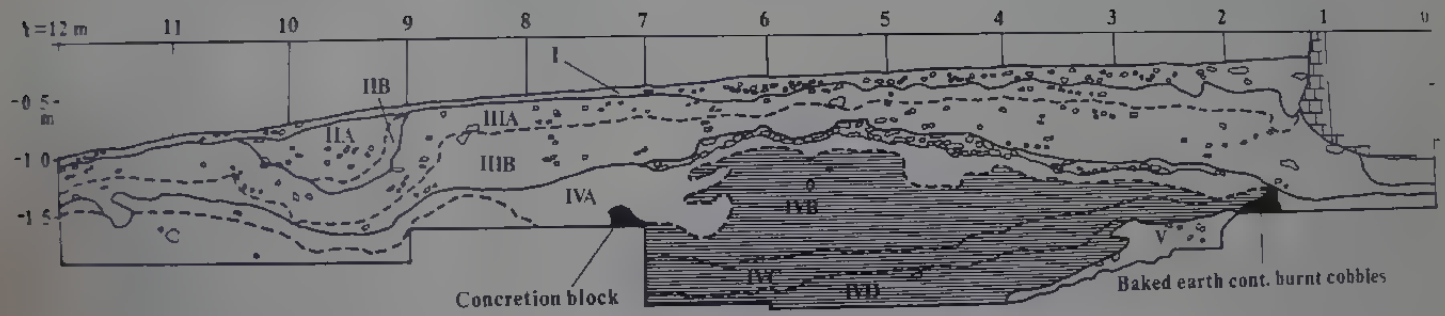


Fig 2 Stratigraphic sequence of on the 12m north-south line (X-8) of the Douara Cave. Horizontal hatching is distribution of ash deposits in a Middle Paleolithic hearth.



Fig. 3. View of the excavation site at Douara at the close of the 1974 season. Dotted area shows the surface of a Middle Paleolithic hearth revealed in the level IVB. The hearth, which is about 5m in diameter, is intercepted by a series of burnt and compact concretion deposit.

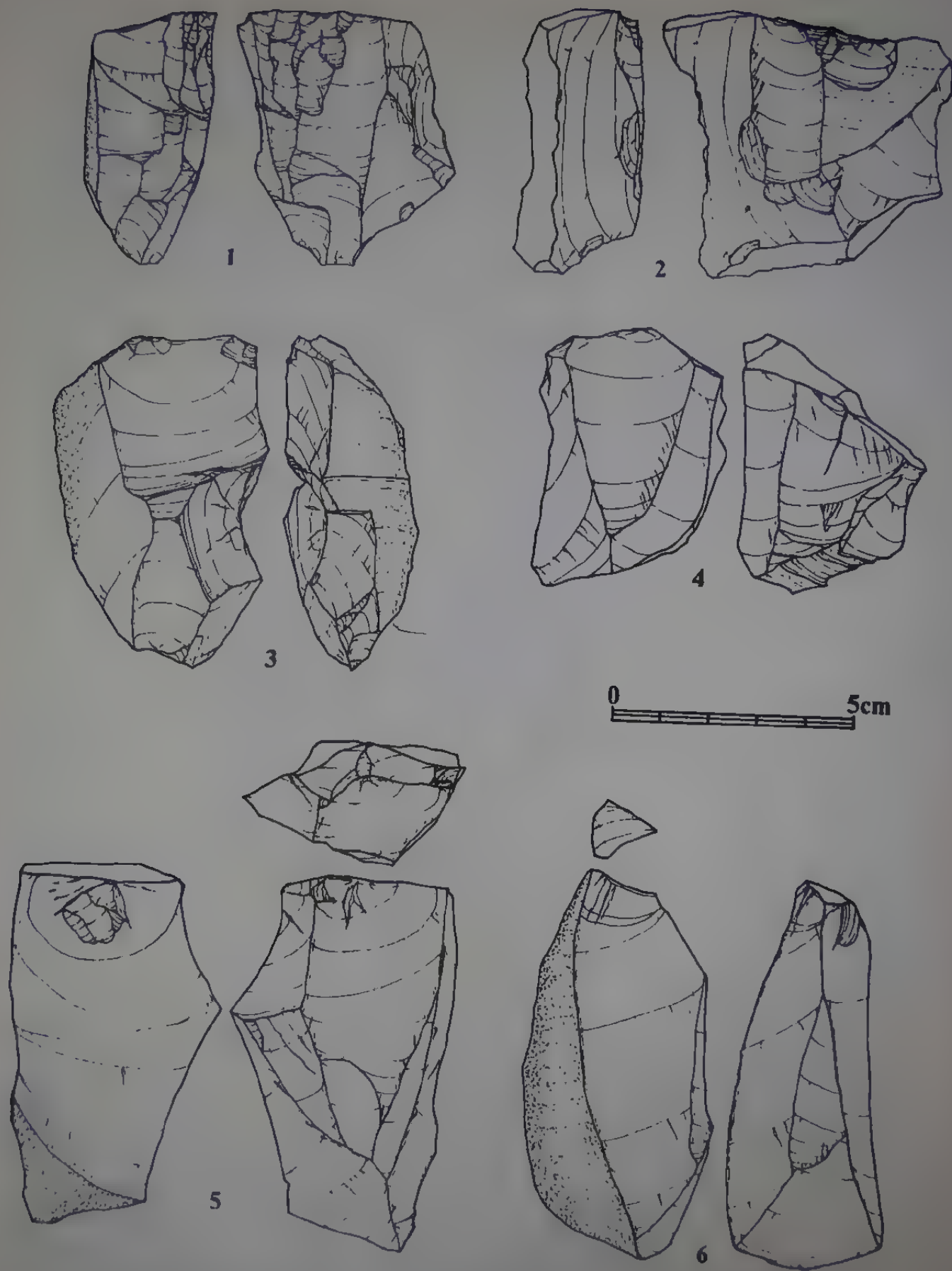


Fig. 4. Cores (1 to 4) and core-fragments (5, 6) from Douara IVB (3, 5) and IVC (1, 2, 4, 6) of the 1984 excavations.

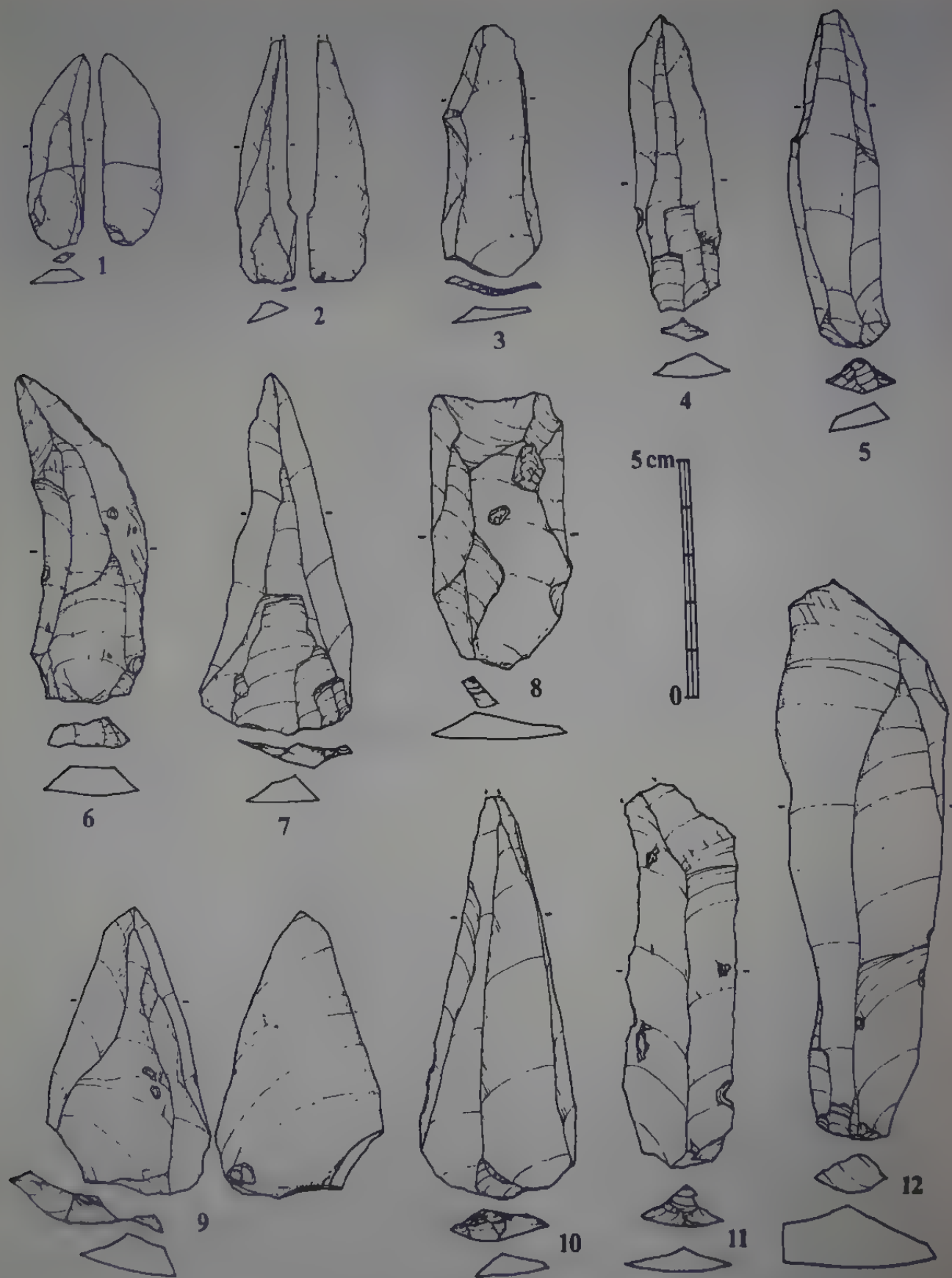


Fig 5 Unmodified flakes and blades from Douara IVB (1 to 4, 6, 8, 9, 11) and IVC (5, 7, 10, 12) of the 1987 excavations.

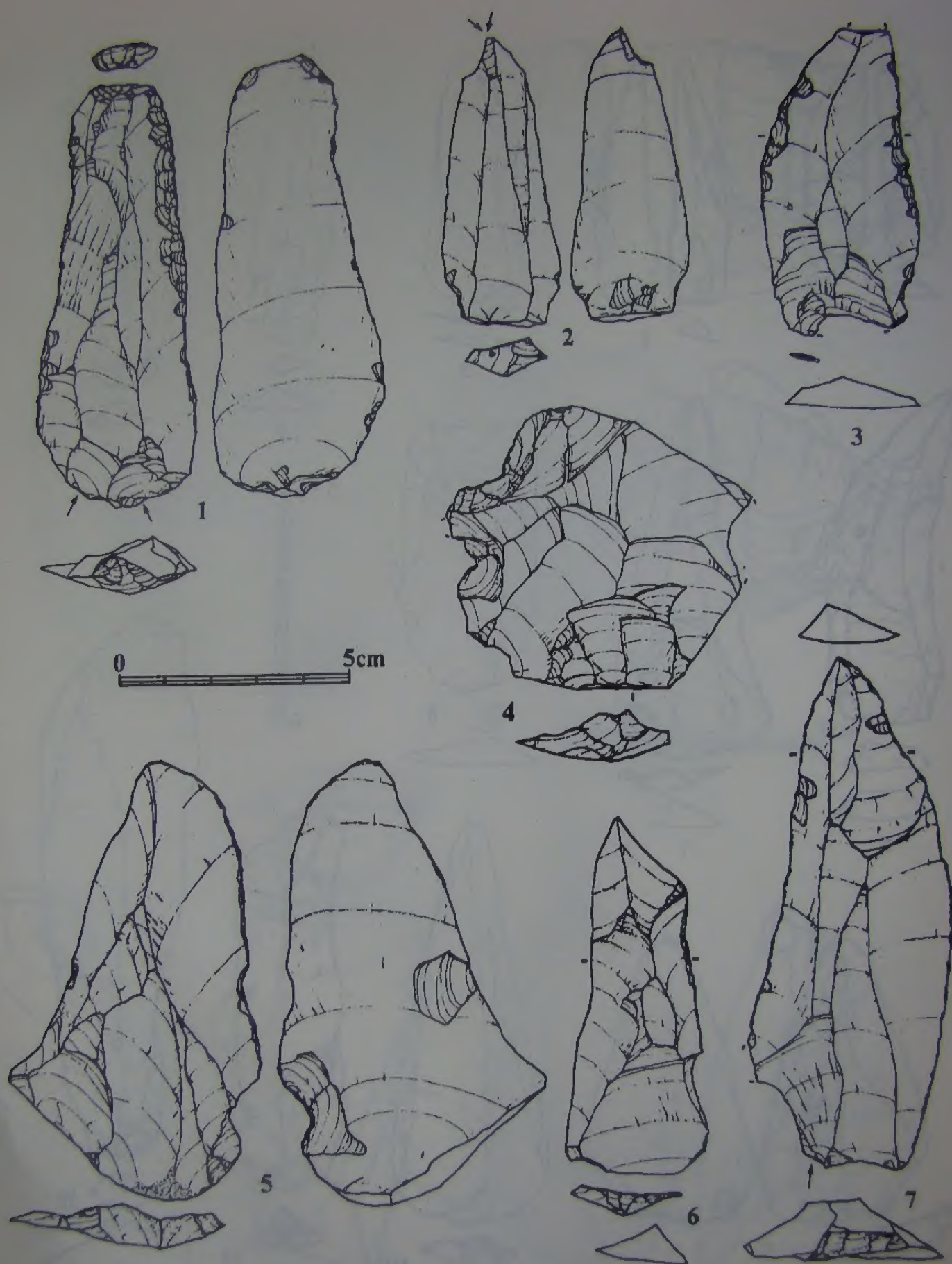


Fig. 6. Modified flakes and blades of the 1984 excavations at Douara.

1, Side scraper with truncated faceted butt (IVB);

2, Burin (IVB); 3, Side scraper (IVC); 4, 5, Notched flakes (IVC); 6, Edge-damaged blade (IVB); and 7, Edge-damaged blade

with truncated faceted butt (IVB).

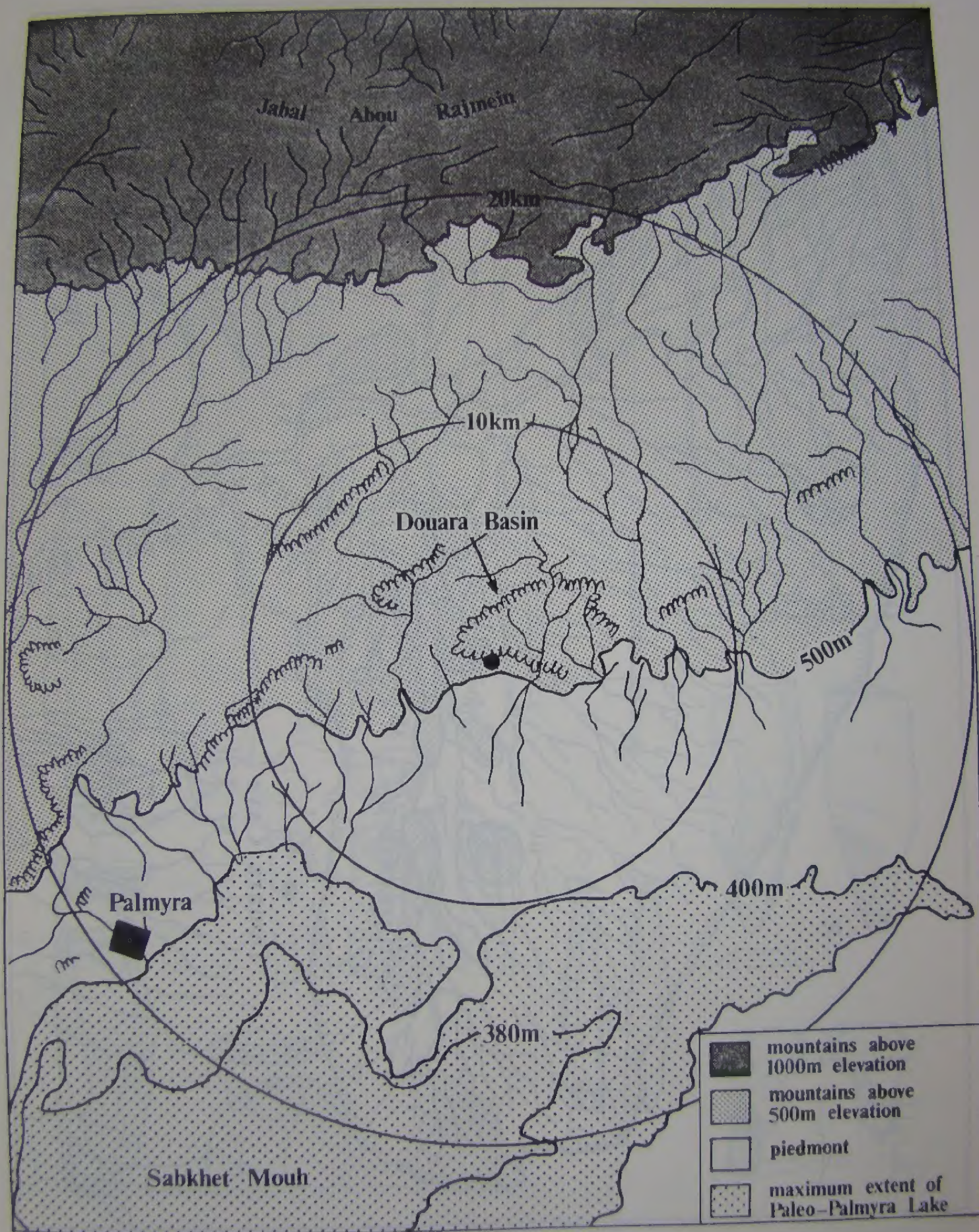


Fig. 7. Site catchment areas of the Douara Cave delimited by 10-km and 20-km radii, showing topographical conditions based on altitudinal zones.

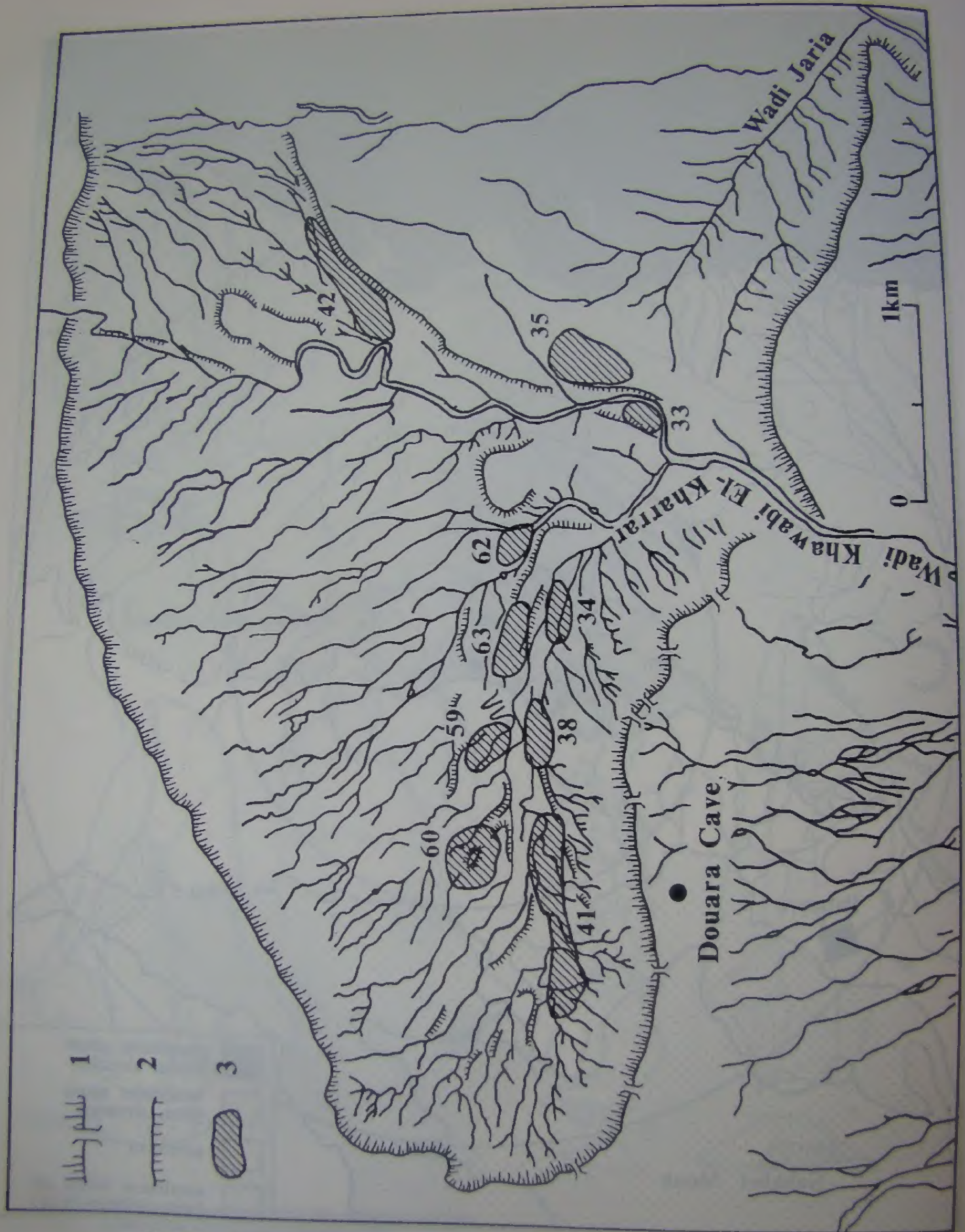


Fig. 8. Map of the Douara Basin showing the distribution of flint factory sites located in the 1974 season.

1. Backing hillslopes and passes
2. Small cliffs
3. Flint factory sites



Fig. 9. Collection of I haniyyet Wuker site on the lacustrine terrace of Paleo-Palmyra Lake.

1, Naviform type core; 2, 4, 5, 6, 7, Burins; 3, Burin and end-scraper; 8, End-scraper; 9, Borer; 10, 11, Tanged points.